ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego.

№ 29. Poznań w sobotę dnia 17 lipca 1869. № 29.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: **Kazimirz Koszutski**, Redaktor Ziemianina, przy ul. Św. Marcina Nr. 59.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal.; na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs 65 kop.; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: 2½ sgr.

TREŚĆ.

Tradycya

Żabikowa na rzecz Zarządu Centr. Tow. Gospodarczego dla Wielk. Ks. Poznańskiego.

Działo się w Żabikowie dnia 2go lipca 1869 r.

Na mocy umowy, zawartéj pod dniem 15 listopada 1868 roku między hr. Augustem Cieszkowskim z jednéj, a Zarządem Centr. Tow. Gospodarczego dla Wielk. Ks. Poznańskiego z drugiéj strony, która to umowa przez Walne Zebranie dnia 17 grudnia r. 1868 przyjętą i zatwierdzoną została, niżéj podpisani członkowie Zarządu resp. Komisyi udali się pod dniem dzisiajszym do Żabikowa, celem uskutecznienia tradycyi rzeczonego folwarku i przyjęcia go na rzecz Centr. Tow. Gospodarczego.

Pan hr. Cieszkowski, w asystencyi Pana Teodora Dembińskiego i miejscowego rządzcy P. Terpitz, jako właściciel tradował folwark Żabikowo wraz z gospodarstwami w umowie wyszczególnionemi i to z intentarzem żywym i martwym tamże znajdującym się. Spis szczegółowy tegoż inwentarza na osobnym znajduje się arkuszu, a opatrzony podpisem stron obudwóch dołącza się jako część integralna niniejszéj czynności.

Podatki i ciężary wszelkie są zaspokojone do 1go lipa r. b., a od tegoż czasu takowe Towarzystwo Centr. Gospodarcze ponosić będzie.

Cegielnia Żabikowska nie jest objęta tradycyą z powodu, że hr. Cieszkowski zastrzegł, powyżéj wspomnianą umową, prawo dla siebie wyrabiania cegły; wszelako Towarzystwo przejmuje obowiązek nadzoru nad sprzętami tamże znajdującemi się, oraz poleci swemu urzędnikowi gospodarczemu pieczę nad ustawianą tamże cegłą.

Po uskutecznieniu tradycyi, obecni Członkowie Zarządu Centralnego czuli się spowodowani do wynurzenia najżywszéj wdzięczności szlachetnemu Donatorowi za znakomitą ofiarę i zarazem do złożenia ze swéj strony zapewnienia, iż wszelkich dołożą starań, aby Szkoła Rolnicza imienia Haliny w jak najprędszym czasie otworzoną być mogła.

August hr. Cieszkowski, Włodzimirz Wolniewicz, Stanisław Kurnatowski, Zygmunt Szułdrzyński.

II.

Referat

z posiedzenia Wydziału Rolnego, odbytego w Poznaniu dn. 28go czerwca 1869 r.

Po zagajeniu posiedzenia przez przewodniczącego Pana I. Moszczeńskiego, obraniu na sekretarza P. Wawrowskiego i uskutecznieniu wszelkich formalności, oświadczył Pan Wolniewicz w kwestyi drenowania, że Zarząd Centr. Towarzystwa polecił Panu Sczanieckiemu wywiedzieć się w Berlinie, na poufnéj drodze, o ile na pomoc rządową, celem podniesienia téj melioracyi w Księstwie, liczyćby można; że tenże wywięzując się z danego polecenia, starał się dokładnie rzecz tę wypośrodkować i odpowiedział, że rząd żadną miarą ku poparciu téj melioracyi pieniędzy dać nie może, dla braku funduszów; że z tego téż powodu już i inne prowincye odmowną otrzymały odpowiedź.

Ziemstwo Kredytowe żadnéj zapomóżki na te melioracye nie daje; z kasy zaś Banku Prowincyonalnego udało się podobno niektórym osobom dostać pewne zaliczki, po wykazaniu, że prace melioracyjne do połowy przynajmniéj przeprowadzili.

Następnie przystąpiono do przeczytania prac, Wydziałowi do obrobienia poleconych:

1. „Pod jakiemi warunkami jest korzystnem u nas używanie sztucznych nawozów i które z nich w naszych stósun-

kach najlepiéj się opłacają?“ W kwestyi téj przeczytano dwie prace Panów M. Chłapowskiego i T. Chosłowskiego, które, razem wzięte, mniéj-więcéj zadanie wyczerpnęły.

W następnéj nad tym przedmiotem dyskusyi, lubo zapatrywania były często bardzo różne, wszyscy jednak na to się zgadzali:

Że nawozy sztuczne, jako składające się przeważnie z pojedyńczych ciał, nigdy mierzwy stajennéj całkowicie zastąpić nie potrafią, że mierzwa stajenna jest i będzie zawsze główną dźwignią naszych gospodarstw, choćby tylko z téj przyczyny, że dostarcza ziemi niezmierną ilość, w azot bogatych ciał organicznych (próchnicy), które na zmianę własności fizycznych ziemi wpływają, — raz spoistość ziemi naszych zmniejszając, drugi raz spoistość i siłę wstrzymywania wody w ziemiach lekkich powiększając, — zatém czynność ziemi regulują; przez proces palenia się, butwienia ziemię ogrzewają; gazy, kwas fosforowy i potaż absorbują; przez wywięzywanie kwasu węglowego, rozkład ciał mineralnych w ziemi przyspieszają, i ostatecznie tego kwasu węglowego i amoniaku jako pokarmu roślinnego dostarczają.

Działanie to organicznych ciał mierzwy stajennéj, nieocenionéj jest wartości, mianowicie na ziemiach mocnych, gliniastych, świeżo pod uprawę zajętych, a bogatych w ciała mineralne pokarmowe, gdzie nie chodzi bynajmniéj jeszcze o zwracanie tych ciał przez nawozy sztuczne, jak raczéj o podniesienie produktywności ziemi przez poprawienie własności fizycznych, podniesienie czynności, a témsamém przyspieszenie rozkładu tych ciał mineralnych w ziemi, które dotąd martwym były kapitałem.

Aby produkcyą mierzwy stajennéj podnieść, można z korzyścią na ziemie takie użyć w większéj ilości nawozów sztucznych, w azot bogatych, mianowicie zaś guana, przez co, od razu sprzęt słomy i roślin pastewnych podnosząc i zużywając w gospodarstwie, osięgamy wielką ilość, bogatych w azot ciał próchnicowych w mierzwie stajennéj, które na poprawienie własności fizycznych a następnie produktywność tych ziemi wpłynąć muszą.

Zastósowanie fosforanów, jak w ogóle wszystkich nawozów mineralnych, wcale się tu nie opłaca.

Przeciwnie znajdą one odpowiednie i korzystne zastósowanie na ziemiach, od dawna w kulturze będących, a zatém z ciał mineralnych wyczerpniętych, gdzie już dłużéj, stałego ziemi zasobu pokarmowego, bezkarnie absorbować nie można, i gdzie konieczną rzeczą jest rok rocznie wrócić ziemi wszystkie te ciała mineralne, które w produktach handlowych na targ wyprowadzamy.

Mierzwa stajenna, wyprodukowana w własném gospodarstwie, bez wszelkiéj pomocy zewnątrz, nie pokrywa bynajmniéj ciał mineralnych, z ziemi przez sprzęt zbóż absorbowanych, i dla tego uzupełnienie tych ciał będzie tu nietylko potrzebne, ale nawet konieczne; w razie przeciwnym posługując się tylko mierzwą stajenną, będziemy w zamian, za wyprowadzone w produktach ciała mineralne, dostarczać ziemi, bogatych w azot ciał próchnicowych, które — jak już wyżéj wspomniałem — przeważnie pośrednio działając, kosztem i tak już nadwątlonego stałego zasobowego kapitału mineralnego, produkcyą rośliny wywołać, nigdy wszakże ją zadawalniającą uczynić nie mogą. Ilość słomy może się powiększyć, mierzwa się podwoić, mimo to brak ziarna będzie widocznym, które dla braku ciał mineralnych, mianowicie kwasu fosforowego, należycie wykształcić się nie może.

Aby o prawdziwości tego twierdzenia przekonać, dość wspomnieć na wyległe zboża, które najczęściéj na polach się przytrafiają, które obfitują w rozpuszczalne potażowe związki, i zbyt wielki posiadają zasób, w azot bogatych ciał próchnicowych, czyli w ogóle azotowych związków, a cierpią na niedostatek kwasu fosforowego.

Jest to następstwo jednostronnego zasilania ziemi mierzwą stajenną: pomierzwienie Baker-Guanem (fosforanami i nadfosforanami) nadaje tutaj mocy słomie i dostarcza pierwiastka do wykształcenia dobrego ziarna niezbędnie potrzebnego.

Im lepszy będzie stan fizyczny ziemi, i im większy w niéj znajdować się będzie zasób, bogatych w azot ciał organicznych, tém energiczniejsze, spieszniejsze i korzystniejsze będzie działanie nawozów mineralnych, mianowicie w kwas fosforowy bogatych, jak mąki z kości, fosforanów i t. d.

Na ziemiach w wysokiéj kulturze będących, osuszonych, oczyszczonych, mających pożądany stan fizyczny i dostatek ciał próchnicowych, wszystkie sztuczne nawozy znajdują korzystne zastósowanie, przedewszystkiém zaś fosforany.

O ile z doświadczenia wiemy, można z korzyścią używać, jako uzupełnienie mierzwy stajennéj, mąki z kości, na ziemiach średniéj spoistości, pod oziminy, mniéj pod jarzyny; na łąki w kompostach z dodatkiem popiołu, wapna i wszelkich roślinnych i zwierzęcych odpadków, w ilości 1 centn. na morgę magdeb.; fosforanów i nadfosforanów: pod rośliny okopowe, zbożowe, koniczyny, trawy, mianowicie pod rośliny handlowe: rzepaki, lny i t. d., aby ich działanie podwyższyć, należy ich używać z dodatkiem guana peruwiańskiego i przeznaczyć na morgę 1 - 2 centn.; peruwiańskiego guana samego pod wszystkie zboża kłosowe i rośliny olejne, kartofle, ćwikły, kapusty w ilości 1—2 centn. na morgę. P. Wolniewicz oświadcza, z własnego doświadczenia, że margiel przepalony i gruz lepiéj na polu skutkuje, jak margiel surowy.

Sole potażowe działają przeważnie na wykształcenie słomy, mniéj zaś na ziarno, i dla tego ich pod zboża kłosowe używać nie należy, chyba w razie, żeby się konieczna potrzeba zasilenia ziemi w potaż okazać miała, ale w razie takim użyć należy równocześnie mąki z kości lub fosforanów; natomiast sole potażowe okazały się bardzo wybornym nawozem pod rośliny okopowe, i w tym celu najwięcéj używają ich gospodarze w Saksonii; z niemniéj dobrym skutkiem używają ich pod rzepaki, lny, koniczynę, lucernę i na łąki.

Ponieważ ogólnych przepisów co do użycia tych nawozów robić nie możemy, radzimy, ażeby każdy gospodarz, przez robienie prób na małą skalę, dokładnie się przekonał, jakie nawozy najlepiéj na jego ziemi zastósować się dadzą. Doświadczenia członków Wydziału okazały, że użycie sztucznych nawozów podnosi w przecięciu sprzęt o 3—4 szefle ziarna, i 6—8 centn. słomy z morgi magdeb., że się zatém dostatecznie opłaca.

Zadanie drugie:

„Jaka domieszka w grochu i wyce najstósowniejsza?“ rozwiązano w ten sposób:

Na ziemiach mocnych najlepiéj kwalifikuje się jako domieszka do grochu i wyki owies; na ziemiach średnich owies i jarka; na ziemiach lekkich jarka i łubin.

Jęczmień jako domieszka nie zaleca się, gdyż zazwyczaj prędzéj dojrzewa i przy sprzątaniu, mianowicie skulaniu grochu, bardzo się wykrusza i w większéj części na polu pozostaje.

Natomiast zauważano, że w wielu miejscach, mianowicie na ziemiach mocniejszych, używają z korzyścią, jako domieszki do grochu i wyki, rzepiku latowego i gorczycy, które jakość paszy t. j. grochowin poprawiać mają.

W mieszankach sianych na zieloną paszę dla krów, lub na siano, domieszka jęczmienia zaleca się; również dodatek rzepiku latowego, owsa i jarki będzie tu na swojém miejscu, przez co nietylko ilość, ale i wartość paszy się podniesie.

Następnie przedłożył P. Kurnatowski wypracowany przez siebie szemat, do wykazu statystycznego produkcyi rolniczéj, który Wydział pochwala i za bardzo praktyczny uznaje, polecając go Członkom Centralnego Towarzystwa. Szemat ten wypełniony daje jasny i prawdziwy obraz wzrostu lub upadku gospodarstwa.

Na przyszłe walne zebranie poleca Wydział następujące zadania do opracowania:

1. „W jakich warunkach zgłębianie uprawy jest korzystném, a w jakich szkodliwém?“
2. „O ile uprawa rzędowa zbóż kłosowych okazała się u nas korzystną?“

Na tém posiedzenie zamknięto. **W. Wawrowski.**

Czy szczepieniem zapobiegamy stratom, wynikającym z ospy u owiec i jakiemi sposobami w kraju zaprowadzić jednolite postępowanie?

(Rozprawa, opracowana z polecenia Centr. Tow. Gospodarczego, odczytana na posiedzeniu Wydziału Chowu Inwentarza dnia 28go czerwca 1869 r).

(Dokończenie).

Krajowy weterynarz, radzca medycyny Dr. Haubner w sprawozdaniu o sztuce lekarskiéj weterynarskiéj w Królestwie Saskiém oświadcza, iż ospa naturalna jest w tém królestwie, gdzie szczepienie ośpianką nie jest w używaniu, chorobą prawie nieznaną. Tosamo można na mocy „Zapisków weterynarskich,“ wydawanych przez królewską Bawarską Centralną Szkołę Weterynaryi o Bawaryi powiedzieć.

W Austryi przekonano się, iż szczepienie ośpianki owczéj jest szkodliwe i dla tego zniesiono w Wiedniu tak nazwany „Impf-Institut.“

W Belgii i Anglii, gdzie nie szczepią, ospy naturalnéj pomiędzy owcami nie masz, a przecież i do tych krajów ospa przez obce owce po kilka razy wprowadzoną została.

Z przytoczonych danych przekonać się możemy, iż ospa naturalna w okolicach, gdzie co rok jagniętom ośpiankę zaszczepiają, daleko częściéj grasuje, niż w tych, gdzie nie ma tego zwyczaju.

Zwolennicy szczepienia utrzymują, iż od czasu, gdy zaprowadzili coroczne szczepienie, nie mają epidemicznéj ospy pomiędzy swojemi stadami, i że teraz ½% tylko przez szczepienie jagniąt tracą, kiedy dawniéj ospa dziesiątkowała im stada. Chętnie chcielibyśmy uwierzyć podanemu rachunkowi, gdybyśmy w urzędowych właśnie raportach nie byli wyczytali nie tak świetnych rezultatów, powiatowy n. p. weterynarz Einecke przyznaje, iż w powiecie Wrzesińskim w r. 1860 niektóre dominia straciły 3—4%, przez niego szczepionych jagniąt.

Jeżeli tedy w owczarniach przed szczepieniem, ospa grasowała a teraz w znaki się nie daje, niczego to nie dowodzi, wnioskujemy tylko, iż u tych Panów może teraz racyonalniéj prowadzony chów owiec, większy dozór, w ogóle lepsze gospodarstwo, bo któż może zaprzeczyć, iż owce — mimo szczepienia — przecież ospy dostają! Do Anglii w r. 1847 przeniesiona ospa z całą swą zjadliwością przez 4 lata się srożyła, a przecież w skutek surowych środków sanitarno-policyjnych zupełnie wytępioną została.

Dotąd staraliśmy się udowodnić, iż szczepienie ośpianki jest, jeżeli nie dla niektórych właścicieli, to przynajmniéj dla ogółu, dla kraju szkodliwém; pozostaje nam jeszcze odpowiedzieć na zapytanie, jakiemi sposobami w kraju zaprowadzić jednolite postępowanie?

Cztery prowadzą drogi do zamierzonego celu:

1. Prawem jak najsurowiéj zakazać szczepienie ośpianki, jest niewątpliwie jedynie racyonalnym sposobem, a nadto nie zbyt trudnym do wykonania. Niech wszyscy nasi owczarze porzucą zastarzałe mniemanie, tyle przeciwnemi dowodami zbite, iż ospa szczepiona i ospa naturalna są dwie zupełnie różne choroby; niech przestaną od wiosny do wiosny przechowywać jad zatruwający corocznie setki szlachetnych jagniąt, a prawdopodobnie i ospa naturalna w ich okolicy ofiar wybierać nie będzie.

2. Zmusić prawem wszystkich właścicieli owczarń, do corocznego szczepienia w tymsamym czasie bez wyjątku w całym kraju wszystkich jagniąt! W przeprowadzeniu takiego przepisu napotykamy na wielkie trudności i dla tego też téj drogi polecić nie możemy, ponieważ, — mamy bowiem przekonanie, iż przez szczepienie ośpianki pewien mniejszy lub większy procent jagniąt tracimy, — nakaz szczepienia byłby nieusprawiedliwionėm zgwałceniem praw własności. Zresztą, czyż podobna w obec różnorodnych urządzeń różnych gospodarstw, przy nadzwyczajnéj różnicy praktykowanego czasu, w którym owce się kocą, urządzić jednoczesne szczepienie wszystkich jagniąt w tymsamym kraju?

3. Jak najsurowsze przeprowadzenie weterynaryjno-policyjnych przepisów! Naturalną ospą zarażone, niemniéj i ośpianką szczepione stada, powinny jak najsurowiéj być odosobnione, wszelka komunikacya chorych z zdrowemi stadami powinna być zabronioną. personarz pielęgnujący chore owce nie powinien mieć, pod żadnym warunkiem, żadnéj styczności z owczarkami zdrowych stad. Mierzwa z pod takich owiec powinna jak najspieszniéj i jak najgłębiéj być przyoraną. Wełna i skóry, nim zostaną wywiezione z miejsca zarażonego ospą naturalną lub ośpianką szczepioną, powinny być co najmniéj chlorkiem wykadzone. Ścierw zdechłych owiec należy w miejscach odludnych i na ustroniu, posypany niegaszonėm wapnem, zakopać. Każdy właściciel, mający zamiar szczepienia jagniąt, powinien radzcy ziemiańskiemu o tém donieść z dokładnėm oznaczeniem dnia, w którym będzie szczepił, celem podania tego do publicznéj wiadomości i wiedzy sąsiadom i przejeżdżającym. Od dnia zaszczepienia aż do zupełnego wyzdrowienia pacyentów, powinna być wieś taka jak najskrupulatniéj zamkniętą i wszelka komunikacya zerwaną!

Zwolennicy szczepienia z oburzeniem na nasze żądanie odpowiedzą, iż szczepienie owiec jest rzeczą owczarzy, i że oni najczęściéj o tém wcale nie wiedzą, tak są ich ludzie do tego przyzwyczajeni i wprawieni! W tém właśnie my największy błąd uważamy. Owczarze nie dość są o skutkach i strasznėm niebezpieczeństwie środka, którego używają, oświeceni, a właściciele i ich urzędnicy, przywykli do corocznego szczepienia, nie dość ostrożności zachowują i przestrzegają, przez co miasto uśmierzać, dopomagają szerzyć się zjadliwéj zarazie!

4. Zadawanie wewnętrzne ośpianki owczéj. Nasz przyjaciel, Dr. Antoni Kaczkowski, niezmordowany pracownik, praktykujący lekarz we Lwowie, doświadczywszy, iż szczepienie ospy sprawia często smutne skutki, podczas gdy krowianka, w homeopatycznych rozcieńczeniach dzieciom wewnątrz zadana, chroni je skutecznie od ospy naturalnéj, wezwał w r. 1861 właścicieli owczarń, ażeby zamiast szczepienia zwyczajnego zadawali ośpiankę owczą wewnątrz. Temu wezwaniu zadość uczynił obywatel Izydor Czajkowski w Jarosławicach w Złoczowskiém. Próby fizyologiczno-patologiczne porównawcze, — tak przez szczepienie, jakoteż przez zadawanie wewnętrzne ośpianki owczéj, bądźto w formie pierwiastkowéj, w spirytusie przechowanéj, bądź w roztarciu z mlecznym cukrem, bądź téż w homeopatycznėm rozcieńczeniu, robione od 1862 do 1866 roku, — przekonały Pana Czajkowskiego: „że zadawanie wewnętrzne ośpianki owczéj, chroni od zarazy, epidemicznie grasującéj owczéj ospy, najzupełniéj. Zresztą odsełamy interesowanych w téj mierze do broszurki napisanéj przez Dr. Antoniego Kaczkowskiego: „Prezerwatywne środki dla zapobieżenia I, zarazie bydlęcéj, II, ospie owczéj, III, wściekliźnie. Lwów 1866,“ a przedewszystkiém do zawartych w II części objaśnień, przez Pana Czajkowskiego udzielonych.

Podobne próby już robili Belliol i Lubin (Bericht über die Leistungen in der Thierheilkunde im Jahre 1848 str. 51). Sproszkowane strupy ośpic owczych mieszali z krwią zabitych, zarażonych owiec, a dodawszy dużo soli i nieco otrąb, zadano tę mieszaninę 800 owcom do lizania. Wszystkie dostały w przeciągu dni ośmiu ospy lekkiéj, na którą 20 sztuk padło.

Miedzychód pod Śremem.

K. Sczaniecki.

Produkcya wełny w obec dzisiajszych stósunków handlowych i gospodarskich.

(Dokończenie).

(Zobacz 27 num. Ziemianina).

Biorąc teraz na uwagę ten pewnik doświadczenia, który nam potwierdzi każdy fabrykant wyrobów wełnianych, że wełna kolonialna gruba, krucha i twarda, co do przymiotów technologicznych nigdy nie wyrówna naszéj cienkiéj wełnie*); że na wyrób cienkich i trwałych materyi sukiennych wcale się nie przyda; że nawet do wyrobów wełny kolonialnéj, dla nadania materyi większéj trwałości, miękkości i połysku, przybierać muszą fabrykanci w pewnym stósunku naszéj wełny; że zatém pokup na tę wełnę zawsze jeszcze jest zabezpieczony, rozpatrzmy się teraz w tém pytaniu, czy przy zniżonych znacznie cenach wełny producent jeszcze jakkolwiek wyjdzie na swoje i czy może wytrzymać możliwe jeszcze większe zniżenie cen wełny. W tym względzie dojdziemy do rezultatu, w przybliżeniu dosyć trafnego, obliczając koszta utrzymania owcy w średnim stanie, jako i dochód brutto z niéj otrzymany. Przewyżka na jednę lub drugą stronę wykaże tedy, czy hodowla taka zysk przynosi albo stratę. Zastrzegam się przecież z góry, że w rachunek pieniężny nie biorę tu spasionéj słomy, siana, koniczyny, kartofle zaś tylko w połowie przeciętnéj ceny targowéj, zaliczając powyższe surrogaty na produkcyą mierzwy i przyjmując, że wartość sprodukowanéj przez tę paszę mierzwy równoważy jéj cenę targową**).

Dla dalszego uproszczenia biorę w obrachunek owczarnią średniéj liczby a zatém taką, która okrągłą liczbę 1000 owiec stawia do strzyży. Dla tych owiec potrzebny przedewszystkiém budynek i to wygodny, trwały, w miarę ciepły a przewietrzny. Koszta takiéj owczarni szacuję miernie na 3000 tal, czyli licząc 5% od kapitału zakładowego i 5% na utrzymanie i reparacye 300 tal. rocznie. Do oprzętu i opatrzenia 1000 owiec wystarczy jeden owczarz i dwóch owczarków, których utrzymanie rocznie także na 300—350 tal. przyjąć można. Przypuszczając, że gospodarstwo, które tu za podstawę obrachunku bierzemy, ma dostatek słomy i siana łącznego albo koniczynnego, łubinu lub mieszaniu dostatek, t. j. tyle, ażeby przez 6 miesięcy od listopada do maja owcom 1—1 1/2 funt. siana na sztukę, oprócz dostatecznéj słomy, zakładać można, na wydatek na paszę tylko tyle zaliczam, aby maciorom, a mianowicie w czasie kocenia się i doju, i jagniętom po odsadzeniu obmyśleć stósowny dodatek, ażeby takowe w dobréj utrzymać tuszy. Na to przeznaczam:

50—60 cent. makuchów	100—124 tal.
75 szefli owsa lub innego ziarna . . .	75 „
i 1000—1500 szefli kartofli	130—200 „

(według tego czy większa albo mniejsza jest obfitość siana); na przykupno baranów liczę rocznie . . 100—150 tal.*). Tak więc koszt całkowity wynosić będzie 1000—1200 tal. rocznie.

Obliczając teraz przychód z téj owczarni, należałoby nasamprzód wziąć w rachunek przychówek. Gdy jednakże owce same reprezentują pewien kapitał, który tak ryzyko w wypadkach ponosić, jak i procent przynosić powinien, więc najprostszą będzie rzeczą, że wartość przychówku zaliczymy na wypadki i utrzymanie owczarni liczebnie in statu quo, czyli na amortyzacyą, kapitału reprezentującego wartość tysiąca owiec. Pozostaje nam więc do obliczenia jedynie wełna i jéj wartość, aby się przekonać, ile najmniéj takowéj strzydz i po jak najmniejszéj cenie sprzedać ją powinniśmy, aby do produkcyi mierzwy nie dokładać jeszcze oflar pieniężnych. Sądzę, że nie powiem za wiele, przypuszczając, że owce w ten sposób utrzymane wydać powinny i wydadzą **najmniéj** 2 centn. 25 funt. **czystéj** wełny na sto czyli 2 1/4 funt. na sztukę w przecięciu, a zatém 22 1/2 cent. z tysiąca sztuk wziętych do obliczenia. Gdybyśmy tę wełnę sprzedali po 45 tal. za centnar, otrzymalibyśmy 1012 tal. 15 sgr. czyli innemi słowy tę sumę, którą jako najniższą przy obliczaniu kosztów otrzymaliśmy; albo, ujmując rzecz w ogólniejszą formułę, na mocy powyższego obliczenia powiedzieć możemy, że ponieważ utrzymanie owcy w średnim stanie wymaga nakładu wartości pieniężnéj, równéj najmniéj 1 tal. na sztukę, zatém też w hodowli owiec na wełnę **dopóty nie ma straty, dopóki wartość ostrzyżonéj z jednéj sztuki wełny równa się wartości talara**. Gdzie zaś bez podwyższenia nakładu, czyto przez ilość wełny, czy przez wysokość ceny jéj wyższą otrzymamy wartość, tam, zyskując pieniężnie, zyskujemy zarazem na tańszéj produkcyi mierzwy.

Z powyższego obrachunku pokazuje się tedy, że do téj pory hodowanie owiec na wełnę, przy dostatecznéj, choć niezbyt nakładowéj paszy, nie naraża gospodarzy na stratę, że nawet jeszcze, gdyby tak konjunktury się złożyły i pewne zniżenie ceny wełny znieśćby można.

Zachodzi teraz pytanie, czy więcéj nakładowe pasienie owiec i z niém połączona wyższa waga wełny nie opłaci się lepiéj. Ponieważ koszta budynku, owczarzy i tryków pozostają tesame, przyjmujemy, że, wartość paszy podniosłszy o 50%, zatém na 450—600 tal. rocznie, zyskujemy przez to 3/4 funt. wełny na sztuce więcéj, a zatém 3 cent. na stu. Obaczmyż tedy, jaki nam z tego wypadnie rezultat. Przypomnieć przecie i wziąć na uwagę trzeba to spostrzeżenie, że mocniejsza pasza istotnéj wełny wcale nic albo tylko w drobniuchnéj bardzo proporcyi przymnaża, natomiast jedynie przysparza tłuszczu w mięsie i wełnie. Skutkiem tego chociaż wiele zyskamy na wadze wełny, stracimy najniezawodniéj na cenie, a co jeszcze większéj jest wagi, stracimy na pokupności wełny, można się bowiem było na ostatnich targach napatrzeć do syta, z jaką pogardą, (rzec prawie można,) przebierali kupcy i fabrykanci pomiędzy tłustemi wełnami, które i tę jeszcze mają niedogodność, że się wiele trudniéj opierają, aniżeli wełny lekkie. Gdybyśmy więc skutkiem tego zniżenie ceny wełny téjsaméj, jak wyżéj, cienkości, tylko tłuszczem obciążonéj przyjęli tylko na 5 tal. na centnar, to strata na cenie wraz z nakładem wyrównałaby mniéj więcéj zyskowi na ilości. Zdaje się więc, że ryzyko gorszego oprania i pokupu przeważa tu szalę ku temu twierdzeniu, że za nadto mocne pasienie owiec na wełnę chowanych się nie opłaca. W takim przypadku lepiéj podobno będzie, (byle inne warunki były po temu,) nadać owczarni kierunek opasowy, gdzie mięso główną, wełna zaś tylko podrzędną rolę odgrywać będzie.

Z tego, co się dotąd powiedziało, wynika też jako prosty wniosek odpowiedź i na to pytanie, czy, hodując owce na

---

*) Zapewne wpływom klimatycznym i pierwiastkowemu bardzo i niedbałemu trybowi hodowania owiec w koloniach przypisać należy, że wszelkie usiłowania kolonistów australskich i amerykańskich w celu uszlachetnienia wełny, a mianowicie nadania jéj włosowi cienkości, elastyczności, giętkości i połysku, pełzną na niczém. Pomiot szlachetnych owiec tutajszych, traci tam charakter wełny rodziców i nabiera własności wełny krajowéj.

**) Obliczanie mierzwy na wartość pieniężną, jak w niém teoretycy, mianowicie niemieccy lubują, sądzę być błędném, ile że trudno znaleźć pewną do takiego rachunku podstawę. Ani mierzwa mierzwie równa, ani tasama mierzwa na różnych rolach tesame daje rezultaty. Mierzwa, rekwizyt w naszych gospodarstwach nieodbicie potrzebny, jest niejako siłą podnoszącą i wzbogacającą takowe. Obliczona na sumę wartości targowéj paszy, na jéj produkcyą spotrzebowanéj, choć wysoką wyda liczbę pieniężną, jeszcze zawsze najtańszym jest środkiem bogacenia i potęgowania produkcyi.

*) Spodziewać się należy, że w obec niekorzystnych konjunktur owczarskich i Panowie hodownicy owczarń zarodowych, ceny tryków stósownie zniżyć zechcą.

wełnę, korzystniéj jest mniéj szlachetną, czy cienką i wysoko szlachetną mieć na celu. Kiedy koszta utrzymania równoważą się mniéj więcéj z przychodem z średnio-cienkiéj wełny; kiedy utrzymanie cienkich i wysoko-cienkich większego nakładu nie wymaga, chyba o drobny procent wyższy, z zakupna dobrych baranów wynikający; kiedy łatwość zbytu dla cienkiéj wełny jest większa, a konkurencya wełn kolonialnych nierównie więcéj uderza na wełny poślednie, wniosek z tego oczywisty, że w obec dzisiajszych okoliczności jedynie produkcya wełny wysoko-szlachetnéj, cienkiéj, krótkiéj a nabitéj jest wszędzie tam nakazaną, gdzie rachunek gospodarczy owce na wełnę hodować radzi. A jeżeli zważymy, że rachunek niniejszy, oparty na prostych danych i uwzględniający nawet najmniéj korzystne widoki, ni na złe, ni na dobre przesadzonym nie jest, to wszędzie tam, gdzie wyższą za wełnę da się osięgnąć cenę, aniżeli tu podana, gdy rachunek nakładu pozostaje tensam, procent czystego zysku dla gospodarza stanie się o wiele wyższym.

Streszczając więc uwagi powyższe w ścisłe założenia i wnioski, następny mamy rezultat:

1. Hodowanie owiec na wełnę jest w dzisiajszych okolicznościach dla gospodarstw naszych w ogóle koniecznością, nie bez korzyści gospodarczych i to tém więcéj, im mniéj korzystne dla któregokolwiek gospodarstwa są okoliczności handlowe i agronomiczne (dobroć roli i kultury).

2. W wyjątkowych razach, i to właśnie tam, gdzie owe korzystne okoliczności się znajdują, chów bydła na nabiał, przychówek lub rzeź albo wyłączny, albo skombinowany z chowem owiec opasowych, lepiéj się opłaca.

3. Przy hodowaniu owiec na wełnę należy skierować ich chów na — ile być może — najobfitszą produkcyą wełny lekkiéj, nietłustéj, wysoko-szlachetnéj.

W końcu niechaj znajdzie miejsce jeszcze uwaga co do ekonomii w umieszczaniu wełny na targu poznańskim. Dzisiajsze urządzenie, gdzie pomieszczenie wełny na kilku większych zbiorowiskach, (rynek, hotel Saski, Bazar, dawny magazyn soli i t. p.,) i mnóstwie innych składów rozdrabia targ w najrozmaitsze, a często oddalone miejscowości, i dla producentów i dla kupców niezmiernie jest utrudzającém. Czyby się tak przez starania różnych osób w ogóle, jak mianowicie towarzystw agronomicznych, tak polskich jako i niemieckich nie dało wyjednać u władz rządowych, aby wełny w stósownych namiotach w jednėm miejscu, (n. p. na Placu Działowym,) pomieszczone i kupcom łatwy przegląd i producentom lepszą sposobność do oryentowania się w przebiegu targu nastręczały? Według mego przekonania rzeczby pod każdym względem skorzystała, a konkurencya ambicyi wystawienia dobrego i pięknego towaru na targ wpłynęłaby także na lepszą i korzystniejszą sprzedaż.

H. Szuman.

Kilka godnych uwagi wskazówek przy zakupywaniu bydła.

(Rozprawa P. Hugona Lehnerta z Gross-Hammer, wyjęta z Norddeutsche Landwirthschaftliche Zeitung).

I.

Gdy czytamy w pismach rolniczych, jak znaczne sumy gospodarze wiejscy corocznie na zakupywanie sławnych ras bydła wydają; że tysiące bydła sprowadzamy, a sta tysięcy talarów za nie z kraju wysełamy, to nie będzie pewnie trzeba udawadniać, że handel bydłem tak ważną jest sprawą dla rolnika, iż wszelka o nim wzmianka zająć go powinna.

Ponieważ sam produkuję wiele bydła i handel nim prowadzę, który w stósunkowo niedługim czasie wielkich nabrał rozmiarów, a prócz tego i przez 22 lat jestem gospodarzem wiejskim, przeto sądzę, iż z mego doświadczenia mogę udzielić wiadomości, które wspólnéj sprawie rolnictwa przydać się mogą.

Przedewszystkiém pozwolę sobie pomówić o następujących, często mi stawianych pytaniach:

„Która rasa bydła dla tych lub owych stósunków jest najprzydatniejszą?“

„Który czas do odstawiania bydła jest najodpowiedniejszy?

„Ile kosztuje zamówione przez konsumenta bydlę?“

Ażeby módz dać odpowiedź na pierwsze pytanie, powinniśmy nasamprzód porozumieć się względem tego, czego po pewnéj rasie wymagamy, a prócz tego pomówić i o tém, jaką paszę bydłu téj lub owéj rasy dawać mamy.

Gospodarstwa, obfite w stajenną paszę, jak lucerna, koniczyna, mieszanina, seradela, kukurudza i t. p., które tak zimą, jak i latem bydłu swemu dostateczną i dobrą paszę, słodkie, pożywne siano i wystarczającą siłodajną karm' (Kraftfutter) dawać mogą, (na 100 funt. wagi żyjącego bydlęcia 3 funty suchéj substancyi, $^3/_{10}$ funta proteinu (azotu), $1^5/_{10}$ funta wodanu węgla, (a : ba, azotowe do bezazotowych, jak 1 : 5,) mogą sobie wybrać holenderską, wschodnio-fryzyjską, oldenburgską, wilsterską, nizinną lub breitenburgską rasę. Gospodarstwa takie przy ściślejszym wyborze będą się musiały powodować tą okolicznością, czy wprost przedawać mogą mleko, czy też wyroby z niego, ser i masło, spieniężać są zmuszone; czy nakoniec hodowanie wołów ma dla nich wartość i jakie są wymagania, pod względem zdatności tychże na opasy.

Co do zdolności wypasania się żadna pewnie rasa niemiecka nie wyrówna shorthornom, chociaż nie powątpiewam, że i ta własność u wszystkich ras naszych przez sposób żywienia ich za młodu bardzo spotęgowaną być może; ale i to jest także mojém przekonaniem, że stósunki nasze nie są tego rodzaju, ażebyśmy wypasanie wołów głównym celem hodownictwa naszego zrobić mogli; prócz tego sądzę również, iż wszystkie inne pożądane przymioty lepiéj się w naszych rasach zjednoczyły, aniżeli u shorthornów. Gdybym miał jednéj z powyżéj wymienionych ras przyznać pierwszeństwo pod względem zdolności wypasania się, to w takim razie oświadczyłbym się stanowczo w pierwszéj linii za wilsterską rasą z moczar, w drugiéj za oldenburgską i breitenburgską rasą. Różnica pomiędzy bydłem z moczar (holsztyńskich), okolicy Wilsteru a Breitenburga, nie jest wielka. Moczary breitenburgskie rozciągają się na wschód od Itzehoe przez Neuenbrock, Münsterdorf i Breitenburg, w kierunku południowo-zachodnim od Kellinghausen (-husen), wilsterskie zaś ciągną się ku północno-zachodniéj stronie od Itzehoe, zajmując okolice St. Magreten, Wilsteru, Sachsenbande i Krummendieku. Bydło to jest co do maści, białéj i czerwonéj, i budowy ciała zupełnie równe; różnica pewna zachodzi tylko w tém, że krowy z moczarów wilsterskich z powodu tamtejszéj, bardzo pożywnéj paszy są nieco większe i cięższe, breitenburgskie zaś, nieco od nich mniejsze, odznaczają się cienką, delikatną skórą i wielką dojnością. I w Ditmarszach znachodzi się tasama, lecz często już z shorthornami pokrzyżowana rasa.

Wiadomo, iż oldenburgskie woły bardzo są pokupne; komu więc na dochówku wołów zależy, ten niech w pierwszéj linii oldenburgską, w drugiéj dopiero wilsterską nizinną lub breitenburgską wybierze rasę. Najpiękniejszéj budowy, szeroki, wielki i głęboki korpus z prostym krzyżem, z piękną głową i szyją, mają bezwątpienia woły z moczarów okolicy Wilsteru, gdzie jednakże nigdy nie używają ich do pociągu, lecz, skoro trzeci rok życia ukończą, odstawiają je na opasy, które w Hamburgu i Anglii najpokupniejszym są towarem. Wołów roboczych nie można w tych okolicach nabywać, ponieważ na ten cel są za drogie, wypada więc tylko samemu je sobie do roboty z téj rasy wyhodować. Chcąc co do ich siły pociągowéj własne utworzyć sobie zdanie, zakupiłem dla mego gospodarstwa dwa woły wilsterskiéj rasy nizinnéj i dwa

z pod Tondern, (o któréjto rasie późniéj mówić będę,) używałem ich codziennie w parę do roboty (na ziemi lekkiéj, jaka się u mnie znajduje,) i byłem z nich pod każdym względem tak co do pracy, jak i co do ich utrzymania się w tuszy zadowolony, mogę zatém obie te holsztyńskie rasy sumiennie polecić do hodowania na woły robocze, których wartość jeszcze tém dokładniéj się okaże, jeżeli u nas na oborze i na suchéj paszy wychowane będą. Oldenburgskie woły tak dobrze każdemu są znane, że mówić o ich zaletach byłoby dowodzeniem prawdy przez nikogo nie zaprzeczonéj; wszędzie uznano je za dobre i wiele ich hodują.

Wszędzie, gdzie bez wszelkich dalszych kosztów kwartę mleka po 5 groszy sprzedawać można, tam — z małemi wyjątkami — mleko będzie najlepszą formą spożytkowania krów; gdzie zaś 5ciu groszy za kwartę mleka osięgnąć nie można, tam mleko w formie masła i sera niewątpliwie najlepiéj się opłaca.

Chciałbym tutaj zwrócić także uwagę na kontrakty z dzierżawcami mleka, o których w tym lub owym majątku słyszymy. Z kontraktów tych dowiadujemy się, że właściciele po $9\frac{1}{2}$ aż do 12 fen. za kwartę mleka pobierają. Nieobeznany z temi okolicznościami gospodarz musiałby nieraz sądzić, że w taki sposób bardzo dobrze się mleko spienięża. Gdy się jednakże bliżéj téj sprawie przypatrzymy, dowiadujemy się, iż dzierżawca mleka mieszkanie, opał, obrok na jednego konia, chlew dla świń, rolą pod kartofle dostaje, a nawet niekiedy i ordynaryą pobiera; co więcéj, w niektórych gospodarstwach na każde dziesięć kwart mleka dodają mu po pół kwarty. W takim razie stają się wyżéj wymienione ceny mleka prawdziwą illuzyą, a gdy dokładnie prestacyą właściciela względem dzierżawcy obliczymy, znajdziemy, że tamten rzadko kiedy więcéj nad 4 lub $4\frac{1}{2}$ grosza za kwartę mleka dostaje.

Wszędzie jednak tam, gdzie kwarta mleka tak małą przynosi cenę, jak powyższa, robienie masła i sera staje się daleko zyskowniejszém. Że w takich miejscowościach stowarzyszenie małych właścicieli, którzyby wspólnie fabrykę sera założyć i dobrego serzarza przyjąć powinni, dając mu tantiemę, do daleko większych czystych dochodów z mleka doprowadzić powinno, nie podlega żadnéj wątpliwości; w szczegóły jednak takiéj fabrykacyi bliżéj tu wchodzić nie będę, ponieważby mnie od dzisiajszego mego tematu za daleko odwiodły, chciałem tylko wskazać, gdzie — mojém zdaniem — sprzedaż mleka bezpośrednio jest stósowną i po jakiéj cenie sprzedawać je trzeba, ażeby się sprzedaż ta stała najzyskowniejszą. Wszędzie więc tam, gdzie najkorzystniéj mleko da się spieniężyć, tylko krowy holenderskie i wschodnio-fryzyjskie największy przyniosą zysk, ponieważ one niewątpliwie najwięcéj go dają.

Nie robię żadnéj różnicy pomiędzy holenderską rasą a wschodnio-fryzyjską; gdzie trzymają krowy czystych ras, tam różnica ta właśnie jest tak małą, jak pomiędzy krowami z wilsterskich i breitenburgskich nizin a z Ditmarszów pochodzącemi; tylko téż tutaj, szczególnie we wschodniéj i zachodniéj Fryzyi, krzyżują bardzo często z angielskiemi buhajami, głównie shorthornami i ayrshirami. W Holandyi saméj uważają rasę południowo-holenderską, szczególniéj tę, którą na wybornych pastwiskach około Woerden, Gouda, Oudewater, Montfoort i Ysselstein hodują, za najdojniejszą. Są to średniéj wielkości, pięknie zbudowane, szerokie, z delikatną skórą krowy, z najwyrazistszemi oznakami dojności, maści po największéj części białéj lub czarnéj, niekiedy tylko czerwono-białéj, a jeszcze rzadziéj szaro-sinéj z białemi plamami.

Pastwiska około Rotterdamu, gdzie bardzo wiele bydła wypasają, są niżéj położone. W okolicy téj, gdzie wiele małych znajduje się gorzelni, mają krowy bardzo żyzną paszę, a prócz tego dowożą im ciągle wywaru, którego z ogromnych koryt tyle pić mogą, ile tylko zechcą. Tuczenie odbywa się w oborach, do których światła wcale nie dopuszczają i gdzie wysoka panuje temperatura. Jak niebezpieczną jest rzeczą sprowadzać z tych okolic bydło do chowu, pokazuje się z sposobu jego żywienia. Geldrya ma tosamo bydło, jak południowa Holandya, tylko jeszcze delikatniejsze; maść jego w południowéj Holandyi jest przeważnie biała i czarna, w Geldryi po największéj części czerwona i biała, także srebrno-szara i biała, niekiedy tylko biała i czarna. Najwyborniejsze bydło posiadają tutaj okolice pomiędzy miastami Arnheim, Jevenaar i Thiel. Pod względem krajobrazowym nie ma pewnie piękniejszych równin, jak około Lochen, Zütphen i Arnheim; jest to park, na którego zielonych smugach najwyborniejsze pasie się bydło. Cięższe i silniejsze bydło mają prowincye Groninga i Fryzja, lecz nie jest ono tak zgrabném, jak powyższe; tutaj obok srebrno-szaréj i białéj znajduje się maść czerwona i biała, głównie zaś biała i czarna, z przewagą ostatniéj. Najsilniejsze, a obok tego zgrabnie zbudowane bydło ma północna Holandya, gdzie znów najbardziéj odznaczają się niém okolice Zaardam, Alkmaar i Hoorn.

Wszystkie te gatunki bydła za tesame w handlu wydają; bydło białéj i czarnéj maści hanowerskie, holenderskie i wschodnio-fryzyjskie uchodzi za tosamo, a jeżeli jeszcze od kolan jest białém, co dla wielu jest główną, jedynie tylko, jak to każdy wie znawca, na urojeniu opartą oznaką, to w takim razie uchodzi bydło takie za czysto holenderskie. Jednolitość maści, dająca sposobność do wielu oszustw, powoduje niejednego rolnika do wyrzucenia swych drogich pieniędzy za bydło, które jako rozpłodowe bardzo wątpliwą posiada wartość.

Niechaj każdy, holenderskie bydło nabywający bardzo będzie ostrożnym, ponieważ maść jednolitą w wielu okolicach znaleść można, równie bowiem liczne i dobre bydło takiéj maści znajdujemy i w Hannowerskiém; właśnie ta rasa daje sprzedającym bydło przekupniom sposobność do wyzyskiwania kupujących. Nie jest to bynajmniéj rzeczą obojętną, czy produkt krzyżowania z rasą holenderską, czy téż czystą tę rasę kupujemy; czy ją nabywamy z okolic, gdzie staranne hodowanie i najwyborniejsze żywienie dobre przymioty bydła tego aż do doskonałości wyrabia, czy téż bierzemy je z okolic, które warunków wykształcenia bardzo wybornego bydła całkiém nie posiadają. Każdy nabywca powinienby szczególną zwracać uwagę na różnice, jakie się pomiędzy bydłem różnych prowincyi holenderskich objawiają, i dostarczającemu wyraźnie sformułowaną dawać instrukcyą, z któréj okolicy Holandyi ma dla niego bydło sprowadzić; że będzie je mógł dokładnie oznaczyć, o tém już w krótkości, mówiąc o hodujących bydło prowincyach Hollandyi, nadmieniłem.

Jakąś już rękojmią, że bydło w tych stronach jest zakupione, z których ma pochodzić, daje list przesełkowy z tego miejsca, w którém bydło do transportu oddaném zostało; prócz tego można sobie kazać dodać do niego od władzy miejscowéj policyjnéj świadectwo, które już i z tego względu jest pożytecznem, że zawiera poświadczenie, iż w okolicy zakupna zaraźliwe na bydło nie panują choroby. Co się mnie tyczy, każdego czasu chętnie dostawiam takie świadectwa i radzę usilnie każdemu, ażeby się takowych domagał.

Jeżeli krowom holenderskim stanowcze przed wszystkiemi innemi rasami przyznaję pierwszeństwo wszędzie tam, gdzie się mleko sprzedaje, ponieważ najwięcéj go dają, to jednakże równie stanowczo muszę oświadczyć, iż, gdzie się masło i sér wyrabia, holenderki nie są przydatne. Mleko ich jest i pozostanie zawsze rzadkiém, wodnistém i nie wytrzyma pod względem dobroci swéj żadnéj porównawczéj próby z jakąkolwiekbądź inną rasą. Wszelkie, czynione w Saxonii próby mleka od krów holenderskich, szwajcarskich, tyrolskich, algauskich i saskich krajowych, w Śląsku od krów holenderskich i holsztyńskich, rozmaite inne próby mleka od shorthornów i holsztynek potwierdzają to doświadczenie i to nietylko jedynie w tym względzie, że mleko od krów holenderskich daleko uboższém jest w śmietanę, aniżeli wszelkich ras innych, ale nadto, że mleko od krów holenderskich nie dorówna nawet razem z przewyżką swéj ilości

mleku wszelkich innych ras pod względem zawartości tłuszczu (masła), że więc tam, gdzie na ilości śmietany, a zatém masła i sera zależy, holenderskie krowy daleko mniejszy zysk przynoszą, aniżeli wszelkie inne rasy. Dla takich gospodarstw najprzedniejszemi są — obok bydła z gór pochodzącego — krowy rasy holsztyńskiéj i to szczególnie dla gospodarstw z obfitą, dobrą paszą stajenną, jakie tu mam na myśli, kwalifikuje się wilsterska nizinna i breitenburgska rasa.

Dzierżawcy mleka, którzy je na masło i sér przerabiają, w krótkim czasie poznają się na téj prawdzie, w wielu bowiem stronach powiadano mi, że ofiarowali się, gdyby zamiast holenderskich zaprowadzono krowy z łęgów wilsterskich, wyższą płacić dzierżawę. Ja-sam wielokrotne w tym względzie robiłem próby porównawcze i mogę na mocy starannych doświadczeń zaręczyć, że, co się wyrobu masła i sera dotyczy, wilsterska nizinna i breitenburgska rasa niewątpliwie największą daje korzyść pieniężną.

Pan radzca ziemiański, Dr. prawa Friedenthal, — którego znakomitém, w dalekich stronach znaném gospodarstwem w Giesmannsdorf pod Nisą przez długi czas miałem zaszczyt zarządzać, a którego wielkiéj, z 300 krów składającéj się krowiarni produkta, jako to sér emmenthalski i cukier mleczny, teraz znowu na wystawie w Wrocławiu złoty medal jako nadgrodę pozyskały, — po długich próbach przyznał rasie z nizin wilsterskich pierwszeństwo, do czego, jak zapewnić mogę, jedynie go jak najściślejsze, sposobem i w duchu kupieckim utrzymywane rachunki spowodowały.

Niechaj ci panowie, którzy krowy posiadają, własne robią porównawcze doświadczenia i potém je ogłoszą, a jestem pewien, że potwierdzą oni moje doświadczenia, iż przy bezpośredniéj sprzedaży mleka holenderskie, przy wyrobie zaś masła i sera wilsterskie i breitenburgskie krowy największe pieniężne przynoszą korzyści.

W przyszłym oddziale méj rozprawy przejdę do odpowiedzi na pytanie: „Jaką rasę można polecić gospodarstwom, które mierną paszę, a głównie pastwiska posiadają?"

O życiu roślin.

(Rozprawa prof. Dr. Hellriegla, czytana w Klubie Rolników w Berlinie).

Panowie! Zarząd wasz dał mi miłe polecenie mówienia do Was o życiu roślin. Przedmiot ten mógłby się zdawać na pierwszy rzut oka niewyczerpanym, jeżeli atoli usuniemy wszelkie przypuszczenia a trzymać się będziemy li pewników, wtedy zadanie to w rzeczy samej dosyć ograniczymy.

W chwili, gdym się właśnie do Was wybierał, wpadła mi w oko mapa Australii z atlasu Sydowa, wyglądająca jakby ręką dziecka zrobiony obraz: nad brzegami kilka tuzinów nazwisk a w środku wszystko białe, tylko znaczące słowa wyraźnemi głoskami biją w oczy: „w połowie 19go wieku wewnątrz jeszcze wcale nie znana."

Otóż obraz ten przychodzi mi teraz na myśl w chwili, gdy mam do Was mówić o odkryciach na polu życia roślinnego; gdyby się bowiem miało przedstawić te odkrycia również we formie mapy, toby takowa wyglądała zupełnie podobnie jak mapa Australii: na około brzegów kilka zbadanych punktów, a w środku wszystko białe, również z znaczącym napisem: „w trzeciéj części 19go wieku środek wcale nie znany."

Spostrzeżenie to nie powinno Was dziwić, Panowie, jeżeli rozważycie, że ledwie kilka dziesiątek lat upłynęło od czasu, jak uważano prawie za zuchwalstwo chcieć zbadać organizm życia roślin i sądzono, iż wszystko się da wytłómaczyć nic nieznaczącym wyrazem: „siła żywotnia, (Lebenskraft!)," któréj zbadaniem dopiero od niedawnego czasu zajmować się zaczęto.

Panowie! Kogo bawią dzieci Flory, i czyje środki pozwalają na tę przyjemność, ten zdobi swoje okna hyacyntem. Cóż to za obfitość form, kolorów i miłych zapachów daje ta jedna roślina do wyboru! Białe, różowe, niebieskie, pojedyńcze, pełne, ze skupionym kwiatostanem i lóżne hyacynty: a wszystkie te różne formy i kolory pochodzą od jednéj pierwszéj matki! Wy kupicie, Panowie, cebulek hyacyntowych z jednego, wybitnie się odznaczającego gatunku, a pomimo tego przepowie Wam ogrodnik na pewne: ta cebulka będzie kwitła pojedyńczo niebiesko, a ta pełno i z pewnym odcieniem w czerwone wpadającym. Weźmiecie te cebulki, wsadzicie obiedwie w tęsamą ziemię, będziecie polewali tąsamą wodą i pielęgnowali przy témsamém oknie, pomimo to ukształtują się obiedwie odmiennie i wydadzą to, co ogrodnik obiecał. Nie koniec na tém! Wypielęgnujcie od tych cebulek świeże i doprowadźcie je do kwitnienia, a cebulka od niebieskiego hyacyntu będzie znów kwitła niebiesko, a od czerwonego czerwono i pełno! Dajcie im dojrzeć i zbierzcie nasienie, a jeżeli wyprodukowane ztąd cebulki szczęśliwie rozkwitną, to od niebieskiéj nie będziemy mieli znów niebieskiego, ale może białe, czerwone lub żółte kwiecie, lub też jaki dotąd niewidziany odcień takowego. Cóż to za siła, która potomków tychsamych rodziców zmusza do wykształcenia swych komórek do narzędzi kwiatowych w jednym przypadku inaczéj, jak w drugim? Co to za siła, która uzdolnia jedno indywiduum do wykształcenia białego kwiatu, drugie do niebieskiego, trzecie do czerwonego, czwarte do żółtego i t. d.? W czém leży przyczyna, że potomstwo z cebulek jest stałém, potomstwo zaś z nasienia zmienném? Panowie! tutaj stoimy jeszcze przed nierozwiązaną zagadką tajemnic życia roślin!

Jednym z najważniejszych rodzajów roślin jest w swym gatunku Brassica. Mamy jéj 3 gatunki znacznéj wartości: rzepik (rzep' mały, Ruebsen) z jednéj, a rzepę z drugiéj strony. Któżby sądził o tych obudwóch płodach, że one pochodzą od tychsamych rodziców, i że ich pierwotnym rodzicem jest Brassica rapa, którą się nierzadko znachodzi na polach Meklenburga i Pomorza? A daléj mamy rzep' (wielki, Raps) i kalarepę, które również mają jednego rodzica pierwotnego, a tym jest znana w łęgach Hollandyi Brassica napus. Widzimy je na témsamém polu obok siebie rosnące, są one bliźniętami tychsamych rodziców. Jakaż jest tedy siła, która zmusza jedno indywiduum do zamieniania materyi pożywnych w olejne nasienie, a drugie do wykształcania się w korzeń, który może tyle funtów waży, ile to drugie całe indywiduum roślinne? Po trzecie: Brassica oleracea wydaje sama mnóstwo cennych roślin: jarmuż, kapustę czerwoną, kędzierzawą, brukiew i kalafiory; różne te rośliny pochodzą wszystkie od téjsaméj rośliny. Jakież to tajemnicze prawo natury zmusza potomków tychsamych rodziców, jednego do zwijania swych liści ku środkowi w kształcie płasko-okrągłym zamiast rozszerzania takowych, i do tworzenia tym sposobem funty ważącéj kapusty głowiastéj; drugiego zaś do rozrastania się w łodygę i tworzenia soczystéj brukwi; u trzeciego do strwonienia swéj siły na ów kwiat potworny, który jako kalafior cenimy i lubimy na stołach naszych?

Na takie zapytanie nie mamy odpowiedzi; jest to owe białe miejsce na naszéj mapie. My tylko znamy ten pewnik, że każdy żywy organizm posiada zdolność rozwijania swoich materyi pożywnych, nietylko w obrębie gatunku i rodzaju swéj familii, ale téż jako indywiduum w sobie właściwym kierunku i musimy się tymczasem zadowolnić tym faktem. Ta indywidualna władza nie zależy od przypadkowości; nie podlega wątpieniu, iż tu działały również wpływy zewnętrzne, ale te wpływy działają tak subtelnie, że zapewne jeszcze dużo minie czasu, nim się z nimi zapoznamy.

Te liczne gatunki jabłek, które znamy, pochodzą także wszystkie od tegosamego ojca, jakkolwiek się różnią sokiem, kolorem, smakiem, zapachem i kształtem. Wiemy

bardzo dobrze, że wszystkie te gatunki jabłek możemy szczepić z dobrym skutkiem na dzikiéj jabłoni. Dziki ten pień przyjmuje z ziemi przedewszystkiém, takby się przynajmniéj wnioskować powinno, te substancye, których dzikie jabłka potrzebują. Tymczasem, jeżeli zaszczepimy granat, to osięgniemy granat, jeżeli renetę, to renetę.

Albo weźcie Panowie niepoliczone jeszcze gatunki róż; wszystkie, począwszy od róż dzikich, możecie uszlachetnić aż do róży zwanéj: „Rosa carmina." Wiemy, że możemy 4—5 gatunków na tymsamym pniu szczepić; nie należałoby mówić: te różne róże otrzymują tęsamą żywność z tegosamego pnia i są zarówno opatrzone w światło, powietrze i ciepło? Pomimo to rozwija jedna róża żółty, druga różowy, trzecia karminowy a czwarta niebiesko-czerwony farbnik; każda ma osobny zapach, każda rozwija swe gałązki i liście w właściwych kierunkach i formach. Zdawaćby się zatém mogło, jakoby tworzenie się rozmaitych odmian zależało od wpływów zewnętrznych; atoli mamy pewne wskazówki, że tak nie jest. Wiemy wszyscy, iż na pełność kwiatów za pomocą kultury i obfitości pokarmu wpływać możemy; wiemy, że różne gatunki jabłek różnego gruntu, a jedne cieplejszego, niż drugie, wymagają stanowiska. Jeżeli więc wpływy zewnętrzne nie są bez znaczenia przy wykształcaniu się owocu, to ztądby można wnioskować, że one i przy tworzeniu się tych odmian nie pozostały bez wpływu. Ale te odmiany nie są jeszcze zbadane, my jeszcze nic nie wiemy o nich. Musimy się tymczasowo tém zadowolnić, co nam wiadome, lubo dla rolnika byłoby właśnie rzeczą pożądaną mieć co do tego objaśnienie i poznać lepiéj przyczyny tworzenia się odmian, aby módz wpływać na uszlachetnienie i udoskonalenie roślin przez nas uprawianych. Do tego czasu nie jesteśmy w tém położeniu. Ale któżby i tu nie chciał korzystać z prostéj znajomości pewnika, że tego „czegoś" trzeba szukać starannie w obszarze przyrody i być sobie zawsze świadomym: iż jego rośliny są tylko płodami bardzo przyjaznych okoliczności, i że dobre własności ich kultury znikają w miarę tego, jak im takowych w zupełności nie dostarczamy. Innemi słowy: jeżeli rolnik chce osięgnąć to, co jest najdoskonalsze, musi się postarać przedewszystkiém o dobór najdoskonalszych odmian naszych roślin; a jeżeli okoliczności mu szczególnie nie sprzyjają, to i tak musi ponownie (od czasu do czasu) zmieniać nasienie, biorąc je z szczęśliwiéj położonych okolic.

Gatunek, familia, siła indywidualna stanowią przyszłość rośliny; czy się atoli ideał rzeczywiście osięgnie, czy z niéj będzie, co być może, to zależy od następnego pokarmu i innych okoliczności. Normalne żywienie musi się poczynać u zwierząt i roślin już od najpierwszéj młodości. Jeżeli roślina dobre wyżywienie dostanie, to wtenczas stanie się z niéj, co się z niéj stać może. Lecz cóż to znaczy: najpierwsza młodość? Jestże to, kiedy roślina weszła lub kiedy kiełkuje? Zapewne to ostatnie. Tak! musimy jednak daléj jeszcze się cofnąć. Roślina pobiera już z łona matki (z rośliny matki) swe pierwsze pożywienie i wykształcenie, a więc aż tak daleko musimy się za dobrym oglądać pokarmem!

(Dalszy ciąg nastąpi).

Korespondencya rolnicza.

Bunias Orientalis (Śpinak pastewny albo Rukiewnik).

Przeszłego roku w styczniu, w num. 1 Ziemianina, ogłosiłem o nowo upowszechniającéj się w Niemczech roślinie pastewnéj Bunias Orientalis, któréj udzielił mi nasienia profesor Stoeckhardt, dyrektor Szkoły Rolniczéj i Leśnéj w Tarandzie. Zebrane nasienie z tego siewu, rozesłałem w różne części naszego kraju.

W zeszłym już roku doniesiono mi z Galicyi, z części kraju położonego między Dniestrem i Prutem, że Bunias Orientalis jest rośliną dziko rosnącą w téj części Polski.

Przed kilku dniami odebrałem próbkę nasienia z téj dziko rosnącéj Bunias od Pana Juliana Hohendorfa z Byszewa pod Marjampolem w Galicyi, syna dawnego mojego towarzysza broni i przyjaciela. Nasienie nie różni się od zebranego przezemnie z przesyłki z Niemiec.

Przytaczam wyjątek z listu Pana Hohendorfa, aby dać lepsze świadectwo o pochodzeniu téj rośliny.

„....Od wspomnień artystycznych, przechodzę do roli, boć to moje rzemiosło.... Chcę mówić o „Bunias Orientalis."

Otóż, co miałem prawie za nieprawdopodobne, mamy na Rusi Bunias Orientalis, ku wzbogaceniu skarbca naszéj ziemi. Posełam nasienie, którego zebrałem w jesieni z półkorca, a przypatrując się rok cały, utwierdziłem się, że to jest tasama roślina.

Rośnie ona wszędzie na humusowym i dobrze przepuszczalnym gruncie, jeżeli nie zbyt zubożony. Im ziemia pulchniejsza, tém jest bujniejsza; posuchę bohatersko i zuchwale znosi, jest często jedynym pożywieniem na posusznym Podolu dla owiec. Bydło jada ją tylko z rosą. Im grunt twardszy, tém więcéj ma liście ząbkowane i odwrotnie."

Wypisałem dosłownie część tę listu Pana Hohendorfa, bo sądzę, że każda wiadomość, tycząca się roślin pastewnych rosnących w kraju, lub mogących żyć w naszym klimacie, nie może być obojętną dla rolnika.

Ja dowiedziałem się o téj roślinie z pism francuzkich, nasienie z trudnością nadesłano mi z Niemiec, a roślina rośnie w kraju, zamieszkuje brzegi Dniestru. Szukamy niestety! zbyt często daleko, co mamy blisko siebie; bo najmniéj znamy nasz kraj i siebie samych.

K. Karśnicki.

Z Bukowskiego dn. 10. 7. 1869.

Po ulewnych deszczach czerwcowych, mamy pogodę, dla tego téż wszędzie już żniwa zaczęto, które dobry plon obiecują. Kartofle w niektórych miejscach wymokły, lecz na wyższych za to dobrze stoją. Jarzyny rychłe są nie najlepsze, natomiast późne bardzo są dobre. Sprzęt łąk nie najlepszy, koniczyny czerwonéj zaś bardzo zły, tak, że tam, gdzie przeszłego roku 250 fur koniczyny sprzątano, tego roku ledwo 50 fur pod dach się dostało. Za to inkarnatka czyli koniczyna wiśniowa dość dobrze się udała, dużo siana i dużo ziarna wydała, i dla tego to w jéj interesie piszę te kilka słów, aby przypomnieć Panom Gospodarzom, iż teraz nadchodzi jéj czas siewu, to jest w ściernisko lekko zorane i przybronowane. Uprawy dobréj ona nie lubi, jakotéż mocnéj i spoistéj ziemi; wysiewa się inkarnatki wybukowanéj 8 do 10 funt. na morgę, w torebkach zaś, czyli niebukowanéj 40 do 50 funt. W końcu dodaję, że inkarnatką łatwo zastąpić można koniczynę czerwoną, nie weszłą na wiosnę tego roku, siejąc ją teraz w miejsce koniczyny nieweszłéj. Świeże ziarno inkarnatki jest połyskujące i żółte, stare zaś ziarno, które z czasem brunatnieje, jest nie do użycia; strzedz się więc trzeba kupować ziarna od kupców, którzy czasami, aby pozbyć się starego ziarna, siarkują takowe, a tak przybrane w sztuczny kolor blado żółty, puszczają w handel. Najlepiéj więc jest, aby być pewnym, ziarno w kiełkowaniu wypróbować: na 100 dobrych ziarn kiełkuje najmniéj 95.

Z.

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; redaktor i nakładca odpowiedzialny Kazimirz Koszutski.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.